



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

NOVÁ SYNAGOGA JIHLAVA

NEW SYNAGOGUE JIHLAVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. David Grubl

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JURAJ DULENČÍN, Ph.D.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

NOVÁ SYNAGOGA JIHLAVA

NEW SYNAGOGUE JIHLAVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. David Grubl

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JURAJ DULENČÍN, Ph.D.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. David Grubl
Název	Nová synagoga Jihlava
Vedoucí práce	Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2017
Datum odevzdání	18. 5. 2018

V Brně dne 30. 11. 2017

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Meeek, H. A.: The Synagogue, Phaidon Press, ISBN 978-0714843292
Gruber, Sam: American Synagogues: A Century of architecture and Jewish Community, Rizzoli, ISBN 978-0847825493
JODIDIO, Philip: Architecture now 2. Cologne: Taschen, ISBN 3-8228-1594-2
JODIDIO, Philip: Architecture now 3. Cologne: Taschen, ISBN 3-8228-2935-8
JODIDIO, Philip: Architecture now 4. Cologne: Taschen, ISBN-10: 3-8228-3989-2
JODIDIO, Philip: Architecture now 5. Cologne: Taschen, ISBN - 978-80-7391-088-4
JODIDIO, Philip: Architecture now 6. Cologne: Taschen 978-3-8365-0193-4
DIDIO, Philip: Architecture now 7. Cologne: Taschen, ISBN: 3-8365-1736-2
The Phaidon Atlas of 21st Century World Architecture: Phaidon, ISBN - 978-0-7148-4874-7
Neufert Ernst: „Navrhování staveb“,Consultinvest Praha 2000
Územní plán města Jihlava, Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Tématem zadání diplomové práce je návrh Nové synagógy v Jihlavě. Architektonická studie počítá jak s novou synagógou, tak s prostorami pro košer restauraci, administrativu, knihovnu, či možná i malou školu. Všechny tyto funkce budou předmětem řešení na relativně malé zastavěné ploše.

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC. Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu diplomové práce v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnicí děkana č. 19/2011 vč. příloh č.1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Předepsané přílohy

Seznam složek:

A. DOKLADOVÁ ČÁST:

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě
- architektonická studie v úměrném měřítku
- řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku
- architektonický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C. MODEL v úměrném měřítku

CD s dokumentací celého projektu

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).

2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce je návrh nové synagogy, komunitního centra židovské obce a košer restaurace v Jihlavě v parku Gustava Mahlera. Nová synagoga respektuje umístění bývalé synagogy na místě původních základů. Svým uspořádáním vytváří nový komplex budov vyvýšené náměstí, ze kterého se stoupá dále k synagoze, inspirované stoupáním na Chrámovou horu v Jeruzalémě. Nad původními základy synagogy je navržena odrazná vodní plocha, která vytváří odraz vodních fresek na fasádě i v interiéru nové synagogy. Nová židovská obec zajišťuje chod celé židovské komunity v Jihlavě. Součástí židovské obce je soukromá zahrada v atriu ke slavení židovských svátků. Košer restaurace slouží pro všechny obyvatele a židovskou komunitu v Jihlavě. Vzniká tak atraktivní místo k trávení volného času v parku Gustava Mahlera s výhledem na městské hradby a výškovou dominantu Bránu Matky Boží.

KLÍČOVÁ SLOVA

Synagoga, židovská obec, Košer restaurace, Jihlava, administrativa, park Gustava Mahlera, mikve

ABSTRACT

The diploma subject was to design a new synagogue, jewish community centre and kosher restaurant in Gustav Mahler Park in Jihlava. The new synagogue respects location of the foundations of the former synagogue. The buildings are arranged to create elevated square, where people can rise up to synagogue which was inspired by rising up to the Temple Mount in Jerusalem. Water reflecting pool is designed above the foundations of the former synagogue to create water reflections on the facade and interior of the new synagogue. The new jewish community centre take care of the whole jewish community in Jihlava. The jewish garden in atrium of the jewish community centre serve as a place to celebrate jewish holidays. Kosher restaurant is designed for the public and jewish community in Jihlava and creates attractive place to enjoy free time at Gustav Mahler Park with the view towards historical city walls and the Gate of Holy Mother.

KEYWORDS

Synagogue, jewish community, kosher restaurant, Jihlava, administration, Gustav Mahler Park, mikveh

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. David Grubl *Nová synagoga Jihlava*. Brno, 2018. 18 s., 27 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 7. 5. 2018

Bc. David Grubl
autor práce

Obsah:

Část A – DOKLADOVÁ ČÁST

- a) titulní list
- b) zadání VŠKP
- c) abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) prohlášení autora o původnosti práce
- f) poděkování
- g) obsah
- h) úvod
- i) vlastní text práce: Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva, Technická zpráva
- j) závěr
- k) seznam použitých zdrojů
- l) seznam použitých zkratk a symbolů
- m) seznam příloh
- n) popisný soubor závěrečné práce
- o) prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

Část B – GRAFICKÁ ČÁST - volné přílohy

- ARCHITEKTONICKÁ STUDIE ve formátu A2
- ARCHITEKTONICKÁ STUDIE ve formátu A3
- PRESENTAČNÍ PLAKÁT rozměru 700/1000

Část C:

- FYZICKÝ MODEL
- CD s dokumentací

ÚVOD

Architektonická studie se zabývá zpracováním konceptu návrhu nové židovské synagogy, židovské obce a košer restaurace v Jihlavě na místě dnešního parku Gustava Mahlera.

Řešené území je vymezeno ulicemi Benešova, Dvořákova, Husova a ulicí Věžní. V parku Gustava Mahlera se dochovaly pouze základy původní synagogy. V rámci širšího kontextu se zde nachází spousta proluk směrem k parku Gustava Mahlera a podle územního plánu se plánuje k jejich dostavby novými objekty.

Hlavní náplní projektu je vytvoření prostor pro židovskou komunitu a prostory pro veřejnost, kde můžou trávit volný čas nebo získat informace o historii a tradicích židovské komunity a zároveň získat o povědomí a jejich způsobu života. Na území bude také navrženo nové urbanistické propojení v jižní části řešeného území v místě hradebního příkopu.

NOVÁ SYNAGOGA JIHLAVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zadavatel:

Vysoké učení technické v Brně
Fakulta stavební, Veveří 31/95, 602 00 Brno
Tel.:+420 541 141 111, Fax:+420 549 245 147

Autor :

Bc. David Grubl

Datum :

5/2018

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Identifikace stavby

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby:	Nová synagoga Jihlava
Místo stavby:	Park Gustava Mahlera, Jihlava
Katastr, Parcely:	k. ú. Jihlava-město; 58601 p. č. 3428/1, 3428/2, 3427/2, 3427/1, 3416/1, 3416/2, 3414/1, 3426/3, 3426/2, 3426/4
Charakter stavby:	Sakrální stavba, administrativa, stavba pro kulturu, veřejný prostor
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Zadavatel:	Vysoké učení technické v Brně Fakulta stavební, Veveří 31/95, 602 00 Brno Tel.: +420 541 141 111, Fax: +420 549 245 147
-------------------	---

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zodpovědný projektant:	-
Autor:	Bc. David Grubl Kněžpole 97, 687 12 Uherské Hradiště Tel: +420 776 337 838 Email: grubl.david@gmail.com
Vedoucí práce:	Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Datum zpracování:	květen 2018

Obsah

A.	Průvodní zpráva.....	3
A.1.	Identifikace stavby.....	3
A.1.1.	Údaje o stavbě.....	3
A.1.2.	Údaje o stavebníkovi.....	3
A.1.3.	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	3
A.2.	Seznam vstupních podkladů.....	5
A.3.	Údaje o území.....	5
A.4.	Údaje o stavbě.....	5
A.5.	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	6
B.	Souhrnná technická zpráva.....	7
B.1.	Popis území stavby.....	7
B.2.	Celkový popis stavby.....	7
B.2.1.	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	7
B.2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	8
B.2.3.	Celkové provozní řešení.....	8
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby.....	9
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby.....	10
B.2.6.	Základní charakteristika objektů.....	10
B.2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	14
B.2.8.	Požárně bezpečnostní řešení.....	15
B.2.9.	Zásady hospodaření s energiemi.....	15
B.2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	15
B.2.11.	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	17
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu.....	17
B.4.	Dopravní řešení.....	17
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	19
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	19
B.7.	Ochrana obyvatelstva.....	20
B.8.	Zásady organizace výstavby.....	20
C.	Situační výkresy.....	21

A.2. Seznam vstupních podkladů

Podklady pro zpracování dokumentace:

- Prohlídka místa stavby a vlastní fotodokumentace
- digitální katastrální mapa

A.3. Údaje o území

Území se nachází v historickém centru města Jihlavy v místě kolem městských hradeb v parku Gustava Mahlera. Na parcele č. 5931 a 3425/6 se nachází fragment původních městských hradeb v ulici Věžní. Na parcele č. 3427/2 se nachází park Gustava Mahlera.

Projektová dokumentace bude průběžně konzultována s odborem památkové péče, všechny vyplývající požadavky budou zpracovány do projektové dokumentace a budou touto projektovou dokumentací respektovány.

Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)

Katastrální území: k.ú. Jihlava, 612499

p. č. 3428/1, 3428/2, 3427/2, 3427/1, 3416/1, 3416/2, 3414/1, 3426/3, 3426/2, 3426/4

Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Projektová dokumentace je řešena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho prováděcími vyhláškami. Zejména s vyhláškou č. 501/2006 o obecných požadavcích na využití území.

Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nutnost převedení výše zmíněných parcel: p. č. 3428/1, 3428/2, 3427/2, 3427/1, 3416/1, 3416/2, 3414/1, 3426/3, 3426/2, 3426/4 katastrálního území Jihlava, do vlastnictví židovské obce.

Odstranění objektů, které se v současné době na těchto parcelách nachází.

A.4. Údaje o stavbě

Architektonická studie se zabývá zpracováním konceptu návrhu nové židovské synagogy, židovské obce a košer restaurace v Jihlavě na místě dnešního parku Gustava Mahlera. Řešené území je vymezeno ulicemi Benešova, Dvořákova, Husova a ulicí Věžní. V parku Gustava Mahlera se dochovaly pouze základy původní synagogy. V rámci širšího kontextu se zde nachází spousta proluk směrem k parku Gustava Mahlera a podle územního plánu se plánuje jejich dostavba.

Hlavní náplní projektu je vytvoření prostor pro židovskou komunitu a prostory pro veřejnost, kde můžou trávit volný čas nebo získat informace o historii a tradicích židovské komunity a zároveň získat povědomí o jejich způsobu života. Na území bude také navrženo nové urbanistické propojení v jižní části řešeného území v místě hradebního příkopu.

Údaje o dodržení technických požadavků na stavby

Projektová dokumentace je řešena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho prováděcími vyhláškami a s vyhláškou 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území. Při výstavbě budou dodrženy obecné technické požadavky na stavby dle vyhlášky č. 268/2009 Sb.

Navrhované kapacity stavby

Plocha pozemku	4439 m ²
Zastavěná plocha židovské obce	494,5 m ²
Zastavěná plocha synagogy	691,7 m ²
Zastavěná plocha košer restaurace	297,8 m ²
Zastavěná plocha administrativního objektu	144,4 m ²

Základní předpoklady výstavby

Nepočítá se zatím s realizačními záměry. Návrh slouží pouze jako architektonická studie pro návrh nového komplexu budov, které by sloužily židovské komunitě.

A.5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je členěna na 4 samostatné objekty

- SO.01 Židovská obec
- SO.02 Synagoga
- SO.03 Košer restaurace
- SO.04 Administrativní objekt

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

Charakteristika stavebního pozemku

Pozemek se nachází v centru města Jihlavy, v parku Gustava Mahlera, významného židovského hudebního skladatele. Historicky se jedná o moravské město a i dnes většina Jihlavy leží na moravské straně. Historické město, založené ve 13. století jako hornické s těžbou stříbra, je od roku 1982 městskou památkovou rezervací. Na území řešené parcely se nachází městské hradby v ulici Věžní a část hradebních ruin vstupuje do parku Gustava Mahlera. Řešené území dál pokračuje směrem na jih do hradebního příkopu, kde je v dnešní době navrženo dětské hřiště.

Výčet provedených průzkumů a rozborů (geologický, hydrogeologický, stavebně historický průzkum)

Nebyly prováděny žádné bližší průzkumy, pouze osobní návštěva řešeného území a byla pořízena vlastní fotodokumentace.

K dispozici byla katastrální mapa Z ČÚZK a výkres technické infrastruktury.

Pozemky s městskými hradbami p.č. 5931 a hradebními ruinami 3425/6 patří do památkově chráněného území. Bude třeba provést dodatečný stavebně historický průzkum před započítáním všech stavebních prací.

Všechny požadavky budou následně zahrnuty do projektové dokumentace a budou touto projektovou dokumentací respektovány.

Před započítáním prací bude nutné provést geologický a hydrogeologický průzkum. Výsledky všech průzkumů budou konzultovány a zpracovány do dokumentace a budou projektovou dokumentací respektovány.

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry

Stavba nebude svým provozem vykazovat negativní vliv na okolní pozemky. Budou použity pouze materiály splňující zákonné a normové požadavky. Stavba nebude zdrojem nadlimitní zátěže. Nebyly použity žádné nebezpečné látky životu nebezpečné pro lidi ani pro zvířata.

Navrženým záměrem dojde ke změně odtokových poměrů na daném území. Na nové synagoze se počítá se sběrem dešťové vody ze střechy a následným využitím pro rituální očištnou lázeň - mikve.

Část vody se bude zachycovat do přilehlé retenční nádrže vedle synagogy na východní straně a následně se bude využívat pro zálévání a zavlažování vegetace. Košer restaurace a objekt židovské obce počítá s novou extenzivní zelenou střechou, tím bude snížena zátěž na dešťovou kanalizaci.

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Počítá se s odstraněním 3 listnatých stromů na pozemcích v proluce 3414/1, 3416/2, a v parku Gustava Mahlera 3427/1.

V rámci návrhu budou navrženy nové stromy v místě nového náměstíčka. Všechny keře budou před zahájením všech prací vykáceny. Stávající zeleň bude před započítáním všech prací ochráněna proti poškození od strojní techniky

Územně technické podmínky (napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Vjezd do podzemních garáží bude řešen z ulice Husova. Budou navrženy 2 autovýtahy v novém administrativním objektu v severní části pozemku. Na základě dopravního plánu města Jihlavy, byl vytipován tento vjezd do podzemních garáží, aby nebyla narušena plynulost provozu. V rámci tohoto plánu bylo v místě parku Gustava Mahlera dříve plánováno s návrhem podzemních garáží. Parkování v podzemní garáži přilehlé Židovské obci bude sloužit zaměstnancům židovské obce. V hromadné garáži pod náměstíčkem budou navrženy parkovací stání pro návštěvníky Synagogy a zaměstnance košer restaurace. V místě pod košer zahradou budou navrženy parkovací stání pro zaměstnance administrativního objektu a rezidenty okolních objektů kolem parku

Gustava Mahlera. Při dostavbě další proluky v ulici Dvořákova se počítá s možností propojení navržené hromadné garáže se suterénem nového objektu v proluce

Kapacita všech parkovacích míst je navržena v souladu s počtem všech zaměstnanců, rezidentů a oprávněných uživatelů. Zásobování košer restaurace bude řešeno po zpevněné ploše na západní straně parku Gustava Mahlera vymezeným parkovacím stáním.

Budova bude napojena na inženýrské sítě (vodovod, splašková kanalizace, elektro vedení NN, plyn a teplovod). Všechny potřebné inženýrské sítě jsou vedeny podél pozemku (ulice Benešova, ulice Dvořákova a ulice Husova)

Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice

Projektová dokumentace vyžaduje projednání změny územního plánu.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Návrh řeší soubor 4 stavebních objektů, synagogy, židovské obce, košer restaurace a administrativního objektu, které jsou propojené společnou hromadnou garáží.

Synagoga je navržena pro kapacitu cca 80 osob. V současné době je židovská komunita relativně malá na území Jihlavy. Přidružený přednáškový sál k synagoze v suterénu má kapacitu cca 50 osob.

Židovské rituální lázeň -mikve slouží pouze pro židovskou komunitu. Přilehlé wellness se saunou, ochlazovacím bazénem, odpočívárnou, bude využíváno širší veřejností - v návaznosti na dnešní trend židovských komunit umožnit využívat své zázemí z ekonomických důvodů. Pouze rituální očištná lázeň mikve bude sloužit pouze židovské komunitě.

Židovská obec v parteru nabízí přednáškový sál pro cca 50 osob a výstavní expozice ve foyer má plochu 77m². Soukromá zahrada slouží pro aktivity židovské obce a slavení židovských svátků a má rozlohu 144m². Administrativa ŽOB je ve 2.np navržena pro kapacitu cca 8-10 osob a knihovna ŽOB ve 3.np slouží pro 10-15 osob

Košer restaurace slouží v obytném prostoru pro cca 50 osob. Zaměstnanců košer restaurace se předpokládá max. do 5 zaměstnanců.

Administrativní objekt slouží pro v parteru pro vjezd do podzemních garáží přes 2 autovýtahy a 1 pronajímatelný obchod a 1 obchod s košer potravinami, kde se předpokládá cca 1 zaměstnanec na každou pronajímatelnou plochu. Ve 2.np jsou navrženy kancelářské prostory pro cca 9-10 zaměstnanců.

Parkování je navrženo ve společné hromadné garáži a má kapacitu 32 parkovacích míst z toho 3 parkovací stání pro imobilní.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Návrh nové synagogy se nachází v místě bývalé synagogy v parku Gustava Mahlera v Jihlavě. Pozemek se nachází nedaleko hlavního náměstí centra Jihlavy. Řešení území je ohraničené z východní strany pozemku městskými hradbami kolem ulice Věžní. V místě hradeb se nachází vyhlídková bašta, která slouží pro veřejnost. V jižní části řešeného území, v místě hradebního příkopu se v současnosti nachází dětské hřiště, které vytváří bariéru v propustnosti území. V rámci návrhu bude navrženo posunutí dětského hřiště, aby se využil potenciál daného území a průchodnost pozemku.

Zástavba kolem parku Gustava Mahlera je značně rozvolněná a nesouvislá z důvodu četnosti proluk. V rámci návrhu byla navržena dostavba 2 proluk v území s cílem vytvořit zázemí židovské komunity. V severní straně bude proluka využita pro vjezd do podzemních garáží a dále bude plnit funkci pronajímatelných kancelářských ploch, pronajímatelného obchodu a prodej košer potravin s orientací do košer zahrady.

Návrh urbanistického řešení vytváří komplex budov, které svým architektonickým řešením respektují své okolí a dotváří park, aby se stal živým centrem. Posezení v košer restauraci nebo na terase umožňuje výhled na městské hradby a je podpořen výhled na výškovou dominantu - Bránu Matky Boží, v jižní části řešeného území. Pozice jednotlivých budov zdůrazňuje vazbu pěší dostupnosti a propustnosti celého komplexu budov. Nejfrekventovanějším místem pro pěší bude místo kolem městských hradeb podél ulice Věžní a v ulici Benešova směrem od hlavního náměstí města Jihlavy.

Svým uspořádáním vytváří nový komplex budov těžiště ve vyvýšeném prostoru náměstíčka, které vytváří zklidněný prostor před stoupáním k Synagoze, inspirované stoupáním na Chrámovou horu. Pro vymezení náměstíčka od frekventovanější pěší osy byla poloha zvolena v místě současné nižší hradební ruiny, aby vytvořila zklidněný vstup směrem k náměstíčku. Náměstíčko bude sloužit jako zklidněný prostor před stoupáním k synagoze nebo k oslavám židovských svátků, popřípadě lze využít také prostor soukromé zahrady židovské obce k oslavám židovských svátků.

V návaznosti na košer restauraci, je navržena košer zahrada, která reaguje na potřebu potravinové soběstačnosti měst a snížení ekologické stopy pro dovoz potravin. Košer zahrada bude podléhat židovským košer tradicím kontroly zeleniny a ovoce pod dohledem rabína. V rámci košer zahrady bude navržena naučná stezka, kde se veřejnost může seznámit s židovskými košer potravinami skrz městské zemědělství a směrem do zahrady bude orientovaný obchod s košer potravinami.

Střecha košer restaurace bude pokryta extenzivní zelení s možností vstupu pro veřejnost, kde se budou vysázené byliny a okrasné rostliny typické pro židovské tradice. Tím se navrací zeleň z bývalého parku zpět veřejnosti a nabízí prostory pro relaxaci a posezení.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

SYNAGOGA

Synagoga je kromě místa pro bohoslužebná setkání i místem pro setkání společenských nebo náboženského studia. Zachováním původních základů synagogy vznikla v suterénu přednášková místnost a prostory pro očištnou rituální lázeň - mikve. Nová židovská synagoga je inspirována leknínem zmiňovaným v Genesis ve starém zákoně a jedním z nejvýznamnějších židovských symbolů menorou.

Synagogy a křesťanské kostely by měly být podle architektonického ztvárnění rozpoznatelné, proto byly zvoleny na nové synagoze prvky, které budou evokovat východní původ. Původní synagoga byla v Románsko-Maurském stylu, tudíž bylo snahou přepsat znaky z těchto slohů do dnešní doby. Ideou bylo zachovat původní základy nedotčené, proto byl navržen "levitující" sokl s odraznou vodní plochou. Voda je symbolem života pro židovskou kulturu, ke kterému se snažili vždy být nablízku. Svou formou synagoga umožňuje odraz vodních paprsků na fasádě, ale také vytvořenými nikami v dolní části synagogy, kterými odraz vody putuje dále do sakrálního prostoru. Na fasádě se dále objevují trojúhelníkové otvory symbolizující - trojúhelník s vrcholem vzhůru oheň, trojúhelník opačně položený vodu nebo také mužský a ženský princip.

Vnitřní dispozice je orientována směrem na východ. Vnitřní prostor se dělí na vnitřní ochoz, který je vymezen pro ženy a hlavním sakrálním prostorem pro muže. Závěs po obvodu vnitřních sloupů jemným způsobem brání mužům v pohledu na ženy. Bima je umístěna uprostřed synagogy na vyvýšeném místě a svatostánek Aron Ha-Kodeš orientován směrem na východ. Kruhový otvor nad bimou symbolizuje přítomnost Boha. Okna po obvodu střešní kce budou odrazem světla od stěn vytvářet dojem levitující střešní desky. Levitace vychází z učení Tóry, kdy král Šalomoun měl podle legendy letající koberec. Kce synagogy vychází z Davidovy hvězdy, nosná kce je v místech průsečíků obou trojúhelníků. Vrcholy vytvářejí niky v synagoze pro prostup vodních paprsků a jeden z vrcholů ukazuje vstup. Umístění nik je navrženo tak, aby nebylo možné vidět z venku dovnitř do sakrálního

prostoru a pouze z vnitřního ochozu synagogy umožnit pohled na vodní hladinu. Na levitujícím soklu budou v pískovcovém obkladu vytesány jména obětí holokaustu. Původní základy synagogy budou zespodu soklu nasvícené na připomínku Křišťálové noci, kdyby byla synagoga vypálena. Veřejnost tak může po obvodu celé synagogy vidět původní základy.

ŽIDOVSKÁ OBEC

Nová židovská obec se nachází v současné proluce v ulici Dvořákova, v těsné vazbě na navrženou novou synagogu. Výškově objekt reaguje na vedlejší přilehlý objekt. Parter se otevírá směrem do ulice a umožňuje průhled až do soukromé zahrady židovské obce. Součástí přízemí je přednáškový sál a foyer s výstavní expozicí, který je možno podle potřeb flexibilně zvětšit díky posuvné stěně. Soukromá zahrada slouží k oslavě židovských svátků a pro pobyt židovské komunity s přilehlou klubovnou a workshopem. Ve vyšších podlažích se nachází prostory pro chod židovské obce a v nejvyšším podlaží je navržena knihovna židovské obce s výhledem na Synagogu a směrem do parku.

KOŠER RESTAURACE

Umístění reaguje na potřebu vnést prvek oživení do městského života v parku Gustava Mahlera skrz orientací terasy restaurace k městským hradbám a směrem do náměstíčka. Současně vytváří spolu se synagogou a židovskou obcí společné těžiště náměstíčka, kde se nachází vystřikovací fontána a posezení pod stromy. Návštěvníci košer restaurace mají výhled z obytného prostor a terasy na výškovou dominantu Bránu Matky Boží, městské hradby a směrem do náměstíčka. Na střeše košer restaurace se nachází veřejně přístupná zahrada, kde budou vysázeny nejrůznější byliny typické pro židovskou kulturu s možností posezení. Tím se navrací původní park zpět veřejnosti. Koncept košer restaurace si bere inspiraci z první knihy Genesis, kdy byly po potopě stavěny zikkuraty. Ty se vyznačovaly krásnou zelenou zahradou na každé terase stoupající směrem vzhůru do nebe viz Babylonská věž a visuté zahrady Semiramidiny. Schodiště stoupající na severní fasádě má symbolizovat výstup na jednu z teras. Střešní zahrada má za cíl navrátit zeleň zpět do měst a snižovat tak efekt tepelných ostrovů. V návaznosti na košer restauraci se nachází košer zahrada, která zásobuje restauraci košer potravinami. Podle Tóry rabín dohlíží na kvalitu potravin, aby byla produkovaná zelenina zbavena hmyzu a mohla být certifikována jako košer potravina.

ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT

Nový administrativní objekt leží v současné proluce na severní části pozemku v ulici Husova. Svým charakterem výškově reaguje na okolní zástavbu. Z dopravního hlediska bylo tohle místo vytipováno podle dopravního plánu jako nejvhodnější pro vjezd do podzemních garáží, aby byla zachována plynulost dopravy v řešeném území. Vjezd do podzemních garáží je řešen přes 2 autovýtahy. V parteru se dále nachází pronajímatelný obchůdek a směrem do zahrady je orientována prodejna košer potravin. Ve druhém podlaží se nachází pronajímatelné kancelářské plochy, kterých je nedostatek ve městě Jihlava. K objektu přiléhá košer zahrada, která je ve správě židovské obce.

Navrhovaný záměr respektuje dochované historické, urbanistické a architektonické hodnoty daného místa ve smyslu ustanovení § 23 odst. 3 vyhl. č. 501/2006 Sb.

B.2.3. Celkové provozní řešení

ŽIDOVSKÁ OBEC

Vstup do židovské obce je navržen z ulice Dvořákova. V hlavním foyer se nachází recepce, kde si návštěvníci můžou odložit své věci, když navštíví výstavní expozici nebo přednáškový sál v parteru. Výjimečně bude umožněn vstup veřejnosti do zahrady židovské obce, kde se budou konat židovské svátky. Současně se budou konat různé workshopy v klubovně žob. Ve 2.np se nachází administrativa ŽOB, která zajišťuje chod celé židovské obce. Dále návštěvníci můžou výjimečně navštívit prostory knihovny ve 3.NP se souhlasem pověřených zaměstnanců ŽOB. Přes zahradu s krytým ochozem je možné vstoupit přímo do parku Gustava Mahlera směrem do navrženého náměstíčka a do synagogy. V suterénu ŽOB jsou navrženy hygienické zázemí pro návštěvníky z veřejnosti ŽOB mimo židovskou komunitu, aby v případě mohla být klubovna s hygienickým zázemím zázemím využita čistě pro židovskou komunitu.

KOŠER RESTAURACE

Hlavní vstup do restaurace je navržen přes zádveří ze směru od navrženého náměstíčka. V letních měsících je možné využít vstup v místě terasy košer restaurace. Zásobování je navrženo u zadního vstupu na západní straně restaurace. Zásobování bude probíhat přes zásobovací výtah, případně po schodišti. Vstup pro zaměstnance je umístěn ve stejném místě kde bude probíhat zásobování. Provozně se počítá s max 5 zaměstnanci. V suterénu je navrženo zázemí košer restaurace s oddělenou masitou a mléčnou kuchyní s oddělenými hygienickým zázemím pro kuchaře. Jídlo bude dopravováno do restaurace přes jídelní výtahy do přípravný, ze které bude následně roznášeno číšníky v obytném prostoru. Pro špinavé nádobí budou sloužit další 2 výtahy. Na střeše košer restaurace je navržena veřejně přístupná zahrada po schodišti na severní fasádě.

SYNAGOGA

Hlavní vstup do synagogy je řešený přes přilehlé vyvýšené náměstíčko, které svým výškovým uspořádáním navozuje pocit stoupání na Chránovou horu. Výrazným prvkem náměstíčka směrem do synagogy je řešení schodišť v kombinaci s rampama, které umožňuje bezbariérový pohyb.

V suterénu synagogy se nachází přednáškový sál s šatnou, rituální lázeň - mikve, do kterých je přístup přes šatnu pro muže nebo ženy, pouze pro židovskou komunitu. Wellness je navrženo pro širší veřejnost i pro využití židovskou komunitou, pouze je tu zachováno rozdělení na mužskou a ženskou část wellness.

Hygienické zázemí v přední části suterénu pod synagogou kolem recepce slouží pro přednáškový sál. Přes kontrolovaný vstup recepce je možné vstoupit do synagogy i ze suterénu směrem do hlavního sakrálního prostoru synagogy v 1.np.

ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT

Hlavní vstup do administrativního objektu je navržen z ulice Husova. Odsud je navržen také vjezd do podzemních garáží přes 2 autovýtahy. V přední části směrem do ulice Husova se nachází pronajímatelný obchod. V zadní části se nachází prodejna košer potravin přístupná v obou směrech z košer zahrady i přes hlavní vstup z ulice Husova. Ve 2.np jsou navrženy pronajímatelné kancelářské prostory.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Objekty jsou řešeny dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Všechny vstupy do objektů jsou řešeny jako bezbariérové.

Do synagogy se dá dostat přes prostor náměstíčka rampama se sklonem 1.16, které jsou řešené v kombinace se schodištěm.

Hlavní vstupy budou šířky nejméně 125cm a budou splňovat následující parametry dle vyhlášky:

- 1.1.1. Před vstupem do budovy musí být plocha nejméně 1500 mm x 1500 mm. Při otevírání dveří ven musí být šířka nejméně 1500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2000 mm.
- 1.1.2. Sklon plochy před vstupem do budovy smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).
- 1.1.3. Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlých dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm.
- 1.1.4. Otevíraná dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.
- 1.1.5. Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.
- 1.1.6. Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. 1.1.7. Horní hrana zvonkového panelu smí být nejvýše 1200 mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky nejméně 500 mm.

V podzemním parkování jsou vyčleněna 3 parkovací stání pro imobilní a budou splňovat následující parametry dle vyhlášky:

- 1.1.4. Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené a vyhrazená stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku musí mít šířku nejméně 3500 mm, která zahrnuje manipulační plochu šířky nejméně 1200 mm. Dvě sousedící stání mohou využívat jednu manipulační plochu. V případech podélného stání při chodníku pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené musí být délka stání nejméně 7000 mm. Od vyhrazených stání musí být zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce a tato stání musí být umístěna nejbližší vůči vchodu a východu z příslušné stavby nebo výtahu.
- 1.1.5. Vyhrazené stání smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %).

Podrobnější řešení a detailní zpracování bude řešeno samostatnou projektovou dokumentací.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Všechny nové podlahy budou opatřeny protiskluzovou úpravou. Veškeré rampy budou opatřeny protiskluzovou úpravou. Stavba bude splňovat všechny normové požadavky a bezpečnostní podmínky na užívání staveb.

Všechny prostory musí být používány jen v rámci pro navržený provoz, není dovoleno využívat objekty a prostory pro jiné účely. Všechny kce a materiálové řešení jsou navrženy tak, aby odolaly navrženému zatížení a danému provozu.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

ZEMNÍ PRÁCE

- v místě stavby se nachází dle geologické mapy štěrky, písčité štěrky, písky s vložkami jílu [ID: 130] Eratém: **kenozoikum**, Útvar: **neogén**, Oddělení: **pliocén**, Horniny: **štěrk, písek, jíl**, Typ hornin: **sediment nezpevněný**, Soustava: **Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity**, Oblast: **terciér**, Region: **relikty sladkovodního terciéru**
- Na staveništi bude sejmuta ornice v tloušťce 200 mm a bude odvezena a uložena na mezideponii mimo objekt stavební parcely.
- Objekt bude vytyčen a bude označen výškový bod, ze kterého se budou určovat všechny výškové úrovně. Výkopové práce budou prováděny strojně. Před samotnou betonáží základů je třeba ručně začistit všechny výkopy až do úrovně základové spáry. Pokud bude vyhloubení v místě od původního terénu větší než 0,7 m, bude provedeno zajištění stěn výkopové jámy proti sesunutí. Především se provede pažení a stabilizace stěn stavební jámy. Následně po obnažení základové spáry bude potřeba přizvat odborníka na statiku a budou provedeny zkoušky reálné únosnosti k posouzení základových poměrů podloží. V závislosti na zjištěných základových poměrech by se muselo přehodnotit řešení založení stavby. Výškové úrovně výkopů se liší podle různých výškových úrovní zakládání. Výkopy se budou hloubit po vrstvách. Odtěžená zemina se odveze na skládku a v určité míře bude využita zpětně pro zásypy a úpravy terénu spodní stavby.
- Zásypy budou hutněny po vrstvách, aby dosáhly předepsané únosnosti. Dílčí figury výkopových prací se budou provádět svahováním 1:1 lavičkami 2,5m. Zemní práce, zapažení všech výkopových rýh se bude realizovat v souladu s příslušnými předpisy a normami bezpečnosti práce „Vyhláška č.591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích“.

ZÁKLADY

- V místě stavby se nepočítá s vysokou hladinou podzemní vody. Všechny navrhované objekty budou založeny na železobetonových pasech a pod sloupy budou navrženy žb patky. Hloubka pasů a patek bude min 1,2 m (nezámrzná hloubka) Deska bude provedena na podkladní beton.
- V místě synagogy se počítá s provedením vrtaných pilot, aby nedošlo k nerovnoměrnému sedání stavby.
- Podrobnější řešení bude provedeno až na základě statických výpočtů v samostatné projektové dokumentaci.

SVISLÉ NOSNÉ KCE

- Hlavní nosná konstrukce je řešena jako železobetonový monolitický skelet se sloupy 400x400 mm. V suterénu jsou navrženy železobetonové nosné stěny o tloušťce 400 mm.
- Stěna Synagogy je navržena ve tvaru eliptického paraboloidu ze ŽB v tloušťce 300 mm. Kontaktní zateplení v tloušťce 180mm se vzduchovou mezerou tl. 80 mm a ŽB fasádu TX active uchycenou spřaženými trny do nosné kce, viz. výkres řez fasádou synagogy. Nosné obvodové stěny budou řešeny z monolitického železobetonu, tl. 300 mm, bude provedeno zateplení kontaktním zateplovacím systémem z polystyrenu EPS tl. 150-200 mm

VODOROVNÉ NOSNÉ KCE

- vodorovné nosné konstrukce budou navrženy jako předpjaté žb monolitické desky s použitím bezprůvlakového systému.

ŠIKMÉ KONSTRUKCE

- konstrukce vnitřních schodišť jsou navržena jako monolitická ŽB

SVISLÉ NENOSNÉ KCE

- vnitřní příčky budou řešeny z tvárnic YTONG o tloušťkách 100, 150, 200 mm

STŘECHA

- střecha košer restaurace a židovské obce jsou řešeny jako zelené s vegetační úpravou.
- Bude použita přírodní střecha s protiskluzovým systémem. Hmotnost zelené střechy bude cca 160 – 190 kg/m². Výška potřebného souvrství bude cca 130mm. Jako vegetace bude použito různých

typů trav a bylin. Retenční schopnosti zelené střech budou cca 50-70% (součinitel odtoku 0,5-03). Akumulace vody cca 40-50 l/m²

- nosná konstrukce střechy bude řešena jako ŽB monolitická deska.
- Střecha synagogy bude řešena jako žb monolitická deska
- - v administrativním objektu bude navržena konstrukce krovu z příhradového vazníku.

IZOLACE PROTI VODĚ

- Hydroizolace spodní stavby bude řešena ze 2 celoplošně natavitelných svářených asfaltových pásů, pro plochou střechu je navržena PVC střešní fólie odolná proti UV záření

OTVORY

- Většina oken a dveří bude z hliníkových profilů s izolačním trojsklem. Rámy budou v barevné úpravě odstínů RAL (šedá).
- Vstupy do objektů budou bezpečnostní a prosklené
- Skla budou tónována (modrá barva), aby bylo zabráněno přehřívání stavby - protisluneční skla se solárním faktorem g=0,3
- bude použito izolačních trojskel
- u interiérových dveří budou použity dřevěné obložkové zárubně
- veškeré otvory budou vyhovovat požadavkům dle PBR

VNĚJŠÍ OBKLADY

- Vnější fasáda ŽOB a košer restaurace bude z pískovcových desek tl. 40 mm na předsazeném hliníkovém roštu. Na severní straně fasády košer restaurace bude navržena zelená fasáda potažená břečťanem popínavým.
- Sokl synagogy bude navržen také z pískovcových desek tl. 40mm na hliníkovém roštu
- Fasáda synagogy bude z ŽB desek z fotokatalického cementu TX active, který má samočistící schopnost a dokáže likvidovat škodliviny v okolním prostředí vlivem působení světla.
- Na objektu administrativního objektu bude navržen certifikovaný systém tenkovrstvé silikátové omítky s perlínkou na zateplovací systém ETICS (kvalitativní tř. A); barva lomená bílá

KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

- Oplechování atiky a okenních parapetů bude provedeno z pozinkovaného plechu.

PODLAHY

- V synagoze bude navržena podlaha z břidlice ve formátu 500x500 mm
- V hygienickém zázemí wellness budou použity keramické dlažby ve formátu 400x400 mm, béžové barvy
- V hygienickém zázemí košer restaurace a žob, administrativního objektu budou navrženy keramické dlažby ve formátu 400x400, béžové barvy
- Ve vstupní hale žob h bude použita kamenná dlažba formátu 50x50 cm – světlý travertin
- V technických místnostech bude použita litá stěrka
- V ostatních místnostech bude navržena vinylová podlaha

PODHLÉDY

- V hygienickém zázemí, na chodbách, v přednáškovém sálu budou navrženy SDK podhledy pro krytí zavěšených instalací

VNITŘNÍ OMÍTKY

- Většina místností bude mít povrchovou úpravu z jemnozrnné štukové omítky a budou vymalované bílou barvou.
- V knihovně žob a klubovně budou stěny z benátského štku

OBKLADY

-
- V hygienickém zázemí bude použito keramických obkladů do výšky otvorů dveří, formát 400x400 mm, barva béžová

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technická zařízení

Hromadné parkování v 1.PP je přístupné parkovacími výtahy z administrativního objektu, ze kterého se vjíždí z ulice Husova. Technické požadavky na parkovací výtahy viz. samostatná příloha VL – Autovýtah (3000-3500 kg)

Osobní výtahy v ŽOB, synagogy (v exteriéru), administrativním objektu budou splňovat požadavky na přepravu imobilních. Zásobovací výtah košer restaurace bude splňovat požadavky na přepravu potravin. K pohonu bude použita technologie STM s rekuperací brzděné energie. Bude použito systému výtahů bez strojovny.

Technologické zařízení

Elektroinstalace

Připojení se provede nově vybudovanou přípojkou elektra. Všechny objekty budou mít vlastní rozvody elektra. Z rozpojovací skříň bude vybudováno hlavní domovní vedení.

Vodovod

Objekty budou napojeny na vodovodní řád na ulici Dvořákova, Benešova a Husova nově vybudovanými přípojkami s vodoměrnými soustavami.

Kanalizace

Objekty budou napojeny na kanalizaci na ulici Dvořákova, Benešova a Husova nově vybudovanými přípojkami.

TUV

Teplá voda bude ohřívána tepelným čerpadlem

Vytápění

Jako zdroj tepla bude navrženo tepelné čerpadlo vzduch/voda.

Vzduchotechnické zařízení

Výměna vzduchu pro košer restauraci bude řešena samostatnou jednotkou, která se nachází v suterénu 1.pp ve strojovně vzduchotechniky. Nasávání bude na severní stěně košer restaurace a výstuka v místě exteriérového schodiště do exteriéru.

V židovské obci bude vzduchotechnikou řešena výměna vzduchu v přednáškové místnosti, knihovně, administrativní části a klubovně. Nasávání bude řešeno na severovýchodní straně ŽOB přes šachtu v místě schodiště a výstuka bude na střeše ŽOB.

Odpadní vzduch ze vzduchotechniky bude použit pro výměnu vzduchu v garážích. Odvětrání garáže do exteriéru se nachází prostupem v šachtě ve skladu venkovního nábytku košer restaurace.

V synagoze, přednáškové místnosti a wellness bude řešena výměna vzduchu vzduchotechnikou umístěnou v 1.PP, v suterénu židovské obce.

Všechna technologická zařízení budou dále řešena samostatnou dokumentací TZB jednotlivých profesí.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Stavba splňuje veškeré požadavky na požární bezpečnost. Všechny únikové cesty odpovídají požadavkům PBŘ. Z židovské obce vede únikové schodiště do zahrady žob. Z administrativního objektu vede únikové schodiště do košer zahrady nebo ven na ulici Husova. Ze synagogy je řešena úniková cesta směrem do náměstíčka. PBŘ bude dále řešeno samostatnou dokumentací - Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Obvodové pláště budov řešeny v souladu s ČSN 73 0540 – 2.

Stavba nebude využívat alternativních zdrojů energií.

Posouzení obvodového pláště a všech dalších dílčích řešení bude v samostatné projektové dokumentaci

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí 361/2007 Sb.

Větrání bude ve všech objektech řešen vzduchotechnikou umístěnou v jednotlivých objektech v suterénu. Nasávání bude na severní straně fasády u košer restaurace a na severovýchodní stěně ŽOB. Vyústka bude na střechu ŽOB a v místě exteriérového schodiště u košer restaurace. Osvětlení bude u synagogy řešeno nepřímým osvětlením odrazem od stěn nebo mléčnou úpravou oken. Wellness, přednášková místnost bude přisvětlena bazilikálním osvětlením, díky vyvýšenému soklu nad původní základy synagogy. Prostory ŽOB budou osvětleny přirozeným denním světlem a díky vysokým oknům bude světlo pronikat hluboko do místností a tím se bude redukovat potřeba využívat umělé zdroje osvětlení. Ve všech objektech bude přivedena pitná voda k zařizovacím předmětům. Dle hygienických požadavků budou některé baterie bezdotykové – u WC užívaných veřejností.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ulice Dvořákova je výrazně frekventovaná a budou navržena protihluková skla v objektu ŽOB. Není navržen ani nebude instalován žádný další zdroj vibrací nebo hluku, který by rušil své okolí nebo měl negativní vliv na uživatele jednotlivých objektů. Všechny stavební konstrukce budou splňovat požadavky na zvukovou izolaci staveb dle ČSN 73 0532

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení objektu na dopravní a technickou infrastrukturu zůstává beze změn. Do stávajícího objektu budou přivedeny nové přípojky vody, a elektřiny NN, kanalizace a teplovodu

B.4. Dopravní řešení

V rámci návrhu byla respektována vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby včetně požadavků na zařízení pro dopravu v klidu uvedených v § 5 odst. 2 této vyhlášky. Vjezd do podzemních garáží je navržen z ulice Husova na severní straně řešeného území přes administrativní objekt. Z dopravního hlediska bylo tohle místo vytipováno podle dopravního plánu jako nejvhodnější pro vjezd do podzemních garáží, aby byla zachována plynulost dopravy v řešeném území. Vjezd do podzemních garáží je řešen přes 2 autovýtahy. Parkování je navrženo ve společné hromadné garáži a má kapacitu 32 parkovacích míst z toho 3 parkovací stání pro imobilní.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Návrh se snaží citlivě reagovat a stávající vzrostlé stromy podél městské hradby, vykáceny budou jen určité keře v parku. Stromy které stojí v současné proluce budou vykáceny a nahrazeny novými stromy s vhodnějším umístěním. Před započatím všech stavebních prací bude třeba zachované stromy ochránit, aby nedošlo k poškození od strojní techniky.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Provoz celého komplexu budov nebude mít žádný negativní vliv na kvalitu životního prostředí. Nebudou produkovány žádné škodlivé látky, toxické odpady, které by mohli mít negativní dopad na zdraví. Budou dodrženy podmínky na ochranu životního prostředí, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení, ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě, dle právních předpisů a směrnic schválených ČSN.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Navržená stavba plní základní požadavky na situování a stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Napojení na vodu a elektrickou energii bude řešeno napojením na nově vybudované přípojky inženýrských sítí. Budou instalovány měřiče spotřeby staveništních energií. Zřízení staveniště bude obsahovat venkovní výtah,

manipulační prostor a plochu pro deponii stavebního materiálu a kontejner. Bude zřízeno oplocení do výšky 180 cm.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na vodu a elektrickou energii bude řešeno napojením na nově vybudované přípojky inženýrských sítí. Zásobování stavby bude zajištěno po místní komunikaci z ulice Benešova, Husova a Dvořákova.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu.

Při provádění stavby je nutno dodržovat platné předpisy týkající se bezpečnosti práce, obsluhy technických zařízení a dbát na ochranu zdraví osob na staveništi i osob nepatřících ke stavbě ve smyslu vyhl. č. 591/2006 Sb.

Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o odpadech).

V oblasti nakládání s odpady lze při realizaci stavby počítat se vznikem níže uvedených druhů odpadů. Členění je provedeno dle vyhlášky MŽP č.381/2001 Sb. (Katalog odpadů).

Přehled očekávaných druhů odpadů

materiál	kód odpadu	předpokl. způsob nakládání
papírové a lepenkové obaly	150101	recyklace, skládka
Plastové obaly	150102	recyklace, skládka
směsné obaly	150106	recyklace, skládka
obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	150110	skládka
betonové konstrukce	170101	recyklace, skládka
beton	170101	recyklace, skládka
cihly	170102	recyklace, skládka
keramické prvky	170103	recyklace, skládka
dřevo	170201	skládka
sklo	170202	skládka
plasty	170203	recyklace, skládka
zinek	170404	kovošrot
ocelová konstrukce	170405	kovošrot
potrubí	170405	kovošrot
železo a ocel	170405	kovošrot
kabely NN a VN	170410*, 170411	kovošrot, skládka
sdělovací kabely	170411	kovošrot, skládka
nadbytečná výkopová zemina a kamenivo	170504	skládka
šterk a kamenivo z podkladních vrstev vozovek	170504	zpětné použití na stavbě nebo na jiných stavbách, skládka
Stavební materiály na bázi sádry	170802	recyklace, skládka

* - označení nebezpečného odpadu dle katalogu odpadů

Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb. Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby,

oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby.

Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů

Nepočítá se zatím s realizačními záměry. Návrh slouží pouze jako architektonická studie pro návrh nového komplexu budov, které by sloužily židovské komunitě.

A. SITUAČNÍ VÝKRESY

Viz samostatná část – výkresová dokumentace

ZÁVĚR

Výsledkem práce návrh nové synagogy, komunitního centra židovské obce a košer restaurace v Jihlavě v parku Gustava Mahlera. Nová synagoga respektuje umístění bývalé synagogy na místě původních základů. Svým uspořádáním vytváří nový komplex budov vyvýšené náměstí, ze kterého se stoupá dále k synagoze, inspirované stoupáním na Chrámovou horu v Jeruzalémě. Nad původními základy synagogy je navržena odrazná vodní plocha, která vytváří odraz vodních fresek na fasádě i v interiéru nové synagogy. Nová židovská obec zajišťuje chod celé židovské komunity v Jihlavě. Součástí židovské obce je soukromá zahrada v atriu ke slavení židovských svátků. Košer restaurace slouží pro všechny obyvatele a židovskou komunitu v Jihlavě. Vzniká tak atraktivní místo k trávení volného času v parku Gustava Mahlera s výhledem na městské hradby a výškovou dominantu Bránu Matky Boží.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Internetové odkazy:

www.jihlava.cz

www.archiweb.cz

www.geology.cz

www.cuzk.cz

www.mapy.cz

KNIŽNÍ PUBLIKACE

NEUFERT Ernst: Navrhování staveb

ČUPR, Karel. Hygienická zařízení v budovách. Brno, 2006.

ZDAŘILOVÁ, Renata. Bezbariérové užívání staveb. ČKAIT, 2011.

VYHLÁŠKY A PRÁVNÍ NORMY

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vyhláška č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 410/2005 Sb. O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

Vyhláška č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů

Stavební zákon č. 183/2006 O územním plánování a stavebním řádu

Zákon 185/2001 Sb. Zákon o odpadech

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

FAST	Fakulta stavební
VUT	Vysoké učení technické
ČSN	Česká technická norma
Sb.	Sbírky zákonů
ŽB	železobetonové
k.ú.	Katastrální území
KN	Katastr nemovitostí
m ²	metr čtverečný
m	metrů
mm	milimetrů
cm	centimetrů
SDK	sádrokartonové
TUV	teplá užitková voda
TZB	technické zařízení budov
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
NN	nízké napětí
ŽOB	Židovská obec
č.	číslo
ŽB	železobeton
NP	nadzemní podlaží
m n.m.	metrů nad mořem
ISO	iso norma

SEZNAM PŘÍLOH:**ARCHITEKTONICKÁ STUDIE A2**

- 01 Schwarzplan
- 02 Analytická část - historie
- 03 Analytická část – židovské symboly
- 04 Analytická čas
- 05 Situace širších vztahů 1:500
- 06 Situace místa stavby 1:300
- 07 Koncept
- 08 Koncept synagogy
- 09 Půdorys 1NP 1:200
- 10 Půdorys 1PP 1:200
- 11 Půdorys 2NP 1:200
- 12 Půdorys 3NP 1:200
- 13 Půdorys střechy 1:200
- 14 Axonometrické schéma synagogy
- 15 Řezy 1:200
- 16 Řezy 1:200
- 17 Řezy 1:200
- 18 Pohledy 1:200
- 19 Pohledy 1:200
- 20 pohledy 1:200
- 21 Pohledy 1:200
- 22 Řez fasádou 1:20
- 23 Architektonický detail
- 24 Vizualizace
- 25 Vizualizace
- 26 Vizualizace

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE A3

Obsah

Průvodní zpráva

- 01 Schwarzplan
- 02 Analytická část - historie
- 03 Analytická část – židovské symboly
- 04 Analytická část
- 05 Situace širších vztahů 1:500
- 06 Situace místa stavby 1:300
- 07 Koncept
- 08 Koncept synagogy
- 09 Půdorys 1NP 1:200
- 10 Půdorys 1PP 1:200
- 11 Půdorys 2NP 1:200
- 12 Půdorys 3NP 1:200
- 13 Půdorys střechy 1:200
- 14 Axonometrické schéma synagogy
- 15 Řezy 1:200
- 16 Řezy 1:200
- 17 Řezy 1:200
- 18 Pohledy 1:200
- 19 Pohledy 1:200
- 20 pohledy 1:200
- 21 Pohledy 1:200
- 22 Řez fasádou 1:20
- 23 Architektonický detail
- 24 Vizualizace
- 25 Vizualizace
- 26 Vizualizace

CD

Fyzický model

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 7. 5. 2018

Bc. David Grubl
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych moc poděkoval svému vedoucímu práce Ing. arch. Juraji Dulenčínovi, Ph.D. za cenné rady, ochotu a vstřícnost při vypracování této diplomové práce. Dále bych rád poděkoval své rodině, která mně vždy byla velkou oporou během celého studia. V neposlední řadě také své přítelkyni a svým přátelům za motivaci a podporu.